



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

GMONT CABLE S.R.O., ZÁVOD NA VÝROBU KABELŮ

GMONT CABLE S.R.O., CABLE MANUFACTURING PLANT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Jana Skládaná

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. YVONA GERŽOVÁ, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3503 Architektura pozemních staveb
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501R012 Architektura pozemních staveb
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Jana Skládaná
Název	Gmont Cable s.r.o., závod na výrobu kabelů
Vedoucí práce Ústav architektury	Ing. arch. Yvona Geržová, Ph.D.
Vedoucí práce Ústav pozemního stavitelství	Ing. Tomáš Petříček, Ph.D.
Datum zadání	30. 9. 2017
Datum odevzdání	2. 2. 2018

V Brně dne 30. 9. 2017

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (AG32-AG35) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu AG36. Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah a obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC.

Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnici děkana č. 19/2011 vč. dodatku č.1:

Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).

2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

ABSTRAKT

Předmětem této práce bylo zhotovení projektové dokumentace, skládající se z dokumentace pro stavební povolení, dokumentace pro provádění stavby a návrhu architektonického detailu. Ten vychází z funkce stavby a tvoří tak přidanou hodnotu. Projekt jako takový je založen na architektonické studii, která byla zpracována v rámci dřívější ateliérové práce.

Práce řeší návrh výrobního závodu firmy Gmont Cable s.r.o., zaměřující se na výrobu a montáž kabelových svazků, kabelů a vodičů. Závod má být umístěn v Brně na ulici Těžební na místě současného brownfieldu. Návrh pojednává jak o samostatné stavbě, tak i o návaznosti na přilehlé okolí.

ABSTRACT

The aim of this thesis is to prepare a project documentation containing necessary documents for obtaining a building permit, construction documentation, and design of architectural detail. The detail itself is inspired by the function of the building, which introduces additional value into the project. Background architectural study for this project was prepared as a part of atelier course during one of the previous semesters.

The thesis focuses on the design of manufacturing plant for Gmont Cable s.r.o. working in electric cables and conductors industry. The plant should be situated on one of Brno's brownfields on Těžební street. The design includes the building itself as well as surrounding situation.

KLÍČOVÁ SLOVA

výrobní hala, průmyslový objekt, výroba kabelů, Brno-Těžební, brownfield, atrium, opláštění tahokovem

KEYWORDS

production hall, industrial building, cable production, Brno-Těžební, brownfield, atrium, expanded metal facade

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Jana Skládaná *Gmont Cable s.r.o., závod na výrobu kabelů*. Brno, 2018. 35 s., 81 s. příl.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury.
Vedoucí práce Ing. arch. Yvona Geržová, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 2. 2. 2018

Jana Skládaná
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych zde poděkovala Ing. arch. Yvoně Geržové, Ph.D. a Ing. Tomáši Petříčkovi, Ph.D. za vedení této práce, za čas, který mi věnovali a mnoho cenných rad.

OBSAH

SLOŽKA A

- a) titulní list
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) bibliografická citace VŠKP dle ČSN ISO 690
- e) prohlášení autora o původnosti práce
- f) poděkování
- g) obsah
- h) úvod
- i) vlastní text práce: průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva
- j) závěr
- k) seznam použitých zdrojů
- l) seznam použitých symbolů a zkratk
- m) popisný soubor závěrečné práce
- n) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy

SLOŽKA B

B-01	Situační výkres širších vztahů	1:2000
B-02	Koordinační situační výkres	1:200
B-03	Katastrální situační výkres	1:2880
B-04	Schéma nosné konstrukce	1:200
B-05	Výkres základů	1:100
B-06	Půdorys 1NP	1:100
B-07	Půdorys 2NP	1:100
B-08	Výkres tvaru stropu nad 1NP	1:100
B-09	Výkres tvaru stropu nad 2NP	1:100
B-10	Výkres střechy	1:100
B-11	Podélný řez A-A´	1:100
B-12	Podélný řez B-B´	1:100
B-13	Příčný řez C-C´	1:100
B-14	Technické pohledy	1:100
	Průvodní zpráva	
	Souhrnná technická zpráva	
	Návrh schodiště	
	Zjednodušené tepelně technické posouzení skladeb	

SLOŽKA C

C-01	Situační výkres širších vztahů	1:2000
C-02	Koordinační situační výkres	1:200
C-03	Katastrální situační výkres	1:2880
C-04	Výkres základů	1:100

C-05	Půdorys 1NP	1:50
C-06	Půdorys 2NP	1:50
C-07	Výkres tvaru stropu nad 1NP	1:50
C-08	Výkres tvaru stropu nad 2NP	1:100
C-09	Výkres střechy	1:100
C-10	Podélný řez A-A´	1:100
C-11	Podélný řez B-B´	1:50
C-12	Příčný řez C-C´	1:100
C-13	Technické pohledy	1:100
C-14	Detail č. 1 – atika	1:5
C-15	Detail č. 2 – osazení střešního vtoku	1:5
C-16	Detail č. 3 – napojení schodiště	1:10, 1:1
	Výpis skladeb konstrukcí	
	Výpis prvků	
	Zjednodušené tepelně technické posouzení skladeb	
	Zjednodušený návrh základů	
	Zjednodušený návrh hlavních konstrukčních prvků	

SLOŽKA D

- D-01 Detail perforované příčky
- D-02 Plakát
- D-03 Foto fyzického modelu

PŘÍLOHY

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- CD s dokumentací

ÚVOD

Obsahem této práce je návrh výrobního závodu firmy Gmont Cable s.r.o. zaměřující se na výrobu a montáž kabelových svazků, kabelů a vodičů. Důvodem výstavby nového objektu výrobní haly je nevyhovující umístění výroby v pronajatých objektech. Firma plánuje navýšení výrobních kapacit, což současné výrobní prostory neumožňují.

Architektonicko-urbanistické řešení novostavby má být variabilní z důvodu snadné úpravy výroby a umožnilo tak reflektovat nové technologické postupy výroby. Dalším kritériem návrhu je umožnění zvětšení výrobních ploch o 50 %.

V rámci návrhu byl kladen důraz na zajištění přísunu denního světla do interiérů stavby. Proto bylo do jádra stavby navrženo venkovní atrium, které prosvětlení umožňuje a zároveň vizuálně propojuje administrativní a výrobní části objektu.

GMONT CABLE S.R.O., ZÁVOD NA VÝROBU KABELŮ

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

dle přílohy č. 6 vyhl. 499/2006 Sb. se změnou č. 62/2013 Sb.

1/2018

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Gmont Cable s.r.o., závod na výrobu kabelů

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

adresa: Těžební, Brno-Černovice

katastrální území: Černovice

parcelní čísla pozemků: 2828/3, 2828/333, 2829/1, 2829/2

c) předmět projektové dokumentace

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

VUT Brno - Fakulta stavební

Veveří 331/95

602 00 Brno

info@fce.vutbr.cz

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla

(právnícká osoba)

Jana Skládáná

Sivice 302, 66407 Sivice

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Jana Skládáná

Sivice 302, 66407 Sivice

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Jana Skládáná

Sivice 302, 66407 Sivice

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Zadání bakalářské práce

Katastrální mapa daného území

Rozmístění stávajících inženýrských sítí v daném území

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území

Řešené území se nachází v Brně, městské části Černovice. Parcelu lemuje z jihovýchodní a jihozápadní strany obousměrná komunikace, ze severozápadní strany pozemek s budovou firmy Ergozet s.r.o. a ze severovýchodní strany nepevněná příjezdová komunikace k řadě přiléhajících garáží. V blízkosti objektu se nachází 2 autobusové zastávky – Těžební a Staré letiště a trolejbusová zastávka - Staré letiště. Okolní zástavba se skládá převážně z jedno a dvou podlažních objektů. V bezprostřední blízkosti převažují budovy průmyslového využití. Terén pozemku je jen mírně svažité a to severozápadním směrem.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹⁾ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Na řešené území se nevztahují žádné způsoby ochrany.

c) údaje o odtokových poměrech

Dešťová voda ze střech navrženého objektu bude odváděna vnitřními vtoky napojenými na dešťovou kanalizaci. Odvodnění pochozích zpevněných ploch bude provedeno spádováním k přiléhajícím vegetačním plochám. Parkoviště a obslužné komunikace na pozemku budou odvodněny přes odlučovač ropných látek do dešťové kanalizace. V řešeném území se nachází kanalizace oddílná.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Navrhovaný objekt je v souladu s platným Územním plánem města Brna. Pozemek je zde uveden jako plocha pro průmysl.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaný objekt je v souladu s platným Územním plánem města Brna.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navrhovaný objekt vyhovuje požadavkům na využití území podle vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území. Stavba musí splňovat požadavky urbanistické, architektonické, životního prostředí, hygienické,

veterinární, ochrany povrchových a podzemních vod, státní památkové péče, požární ochrany, bezpečnosti, civilní ochrany, prevence závažných havárií, požadavky na denní osvětlení a oslunění a na zachování kvality prostředí.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů, které byly zpracovány do projektové dokumentace.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci stavby nejsou požadované žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou nutné žádné související a podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

parcelní číslo:	2828/3
obec:	Brno [582786]
katastrální území:	Černovice [611263]
číslo LV:	3526
výměra [m ²]:	1993
typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
mapový list:	KMD
určení výměry:	graficky nebo v digitalizované mapě
způsob využití:	jiná plocha
druh pozemku:	ostatní plocha

parcelní číslo:	2829/2
obec:	Brno [582786]
katastrální území:	Černovice [611263]
číslo LV:	3526
výměra [m ²]:	479
typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
mapový list:	KMD
určení výměry:	ze souřadnic v S-JTSK
způsob využití:	jiná plocha
druh pozemku:	ostatní plocha

parcelní číslo:	2828/3
obec:	Brno [582786]
katastrální území:	Černovice [611263]
číslo LV:	3526
výměra [m ²]:	1993

typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
mapový list:	KMD
určení výměry:	graficky nebo v digitalizované mapě
způsob využití:	jiná plocha
druh pozemku:	ostatní plocha

parcelní číslo:	2828/333
obec:	Brno [582786]
katastrální území:	Černovice [611263]
číslo LV:	3526
výměra [m ²]:	119

typ parcely:	parcela katastru nemovitostí
mapový list:	KMD
určení výměry:	graficky nebo v digitalizované mapě
způsob využití:	jiná plocha
druh pozemku:	ostatní plocha

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu výrobního závodu. Stavba je členěna na dvoupodlažní administrativní část, 2 jednopodlažní hygienické části a části pro výrobu a skladování.

b) účel užívání stavby

Závod je zaměřen na výrobu a montáž kabelových svazků, kabelů a vodičů.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Navržená stavba je trvalého charakteru.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.)

Pozemek ani stavba se nenachází v památkové rezervaci ani památkové zóně. Pozemek se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území ani v poddolovaném území. Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významné lokality, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000 NP, CHKO.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Celý objekt je navržen bezbariérově, kromě prostorů technického zařízení budovy. Navržené komunikace jsou široké minimálně 1500 mm. V obou podlažích administrativní části je navrženo WC pro imobilní. V sekci šaten žen i mužů je vždy jedna šatna uzpůsobena pro užívání imobilními zaměstnanci.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

V rámci stavby nejsou požadované žádné výjimky na požadavky vyhlášek.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

zastavěná plocha: 2.367 m²

obestavěný prostor: 13.307 m³

užitná plocha: 2.482 m²

počet pracovníků: výrobní dělníci celkem:	20 mužů 80 žen <u>100 celkem</u>
vedoucí provozu	1
sekretářka	1
administrativa	6
technici	6

Dělníci budou pracovat ve dvousměnném provozu 3:2.

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Řešení základních bilancí stavby není součástí této práce a bude upřesněno a určeno v jiných částech PD.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

1. etapa - zemní práce a předešlá úprava území, vykácení stromů
2. etapa - hrubá spodní stavba - vrtání mikropilot, vytvoření základových patek, pasů a podkladní betonové desky, zhotovení přípojek sítí
3. etapa - hrubá stavba - svislé a vodorovné nadzemní nosné části objektu
4. etapa - hrubá vrchní stavba
5. etapa - práce dokončovací vnitřní a vnější
6. etapa - práce vnější v okolí stavby - terénní úpravy

k) orientační náklady stavby

Náklady na stavbu jsou odhadovány pouze velmi orientačně. Při ceně 5000 Kč/m³ by náklady na stavbu činily 66 535 000 Kč.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO-01 administrativní část

SO-02 stravovací a hygienická část

SO-03 hygienická část

SO-04 výrobní část

SO-05 skladovací část

SO-06 parkoviště s přilehlými plochami

SO-07 přípojka parovodu

SO-08 přípojka dešťové kanalizace

SO-09 přípojka splaškové kanalizace

SO-10 přípojka vodovodu

SO-11 přípojka plynovodu

SO-12 přípojka nízkého napětí

SO-13 přístřešek kontejnerů

GMONT CABLE S.R.O., ZÁVOD NA VÝROBU KABELŮ

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

dle přílohy č. 6 vyhl. 499/2006 Sb. se změnou č. 62/2013 Sb.

1/2018

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Navrhovaný objekt závodu se nachází na parcelách číslo: 2828/3, 2828/333, 2829/1 a 2829/2 v Brně, městské části Černovice, na ulici Těžební. Přístup na pozemek bude zajištěn z přiléhající komunikace p. č. 2828/131 na severozápadní straně. Terén pozemku je jen velmi mírně svažité severozápadním směrem. Nadmořská výška pozemku se pohybuje okolo 241,5 m n. m. B. p. v. V místě se nachází veřejný vodovod, plynovod, elektřina, dešťová a splašková kanalizace a parovod.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Byla provedena prohlídka vymezeného území a přilehlého okolí a pořízena fotodokumentace.

Dle geologických podkladů se v dané lokalitě nachází únosná zemina v hloubce od 2 m pod povrchem a nad touto úrovní je zemina tvořena sprašemi.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba nezasahuje do chráněných území z hlediska ochrany ŽP – evropsky významné lokality, ptačí oblasti, přírodní parky, ochranná pásma vodních zdrojů, rezervace UNESCO, chráněná území, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, soustavy NATURA 2000 NP, CHKO.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Závod bude v provozu v denních hodinách, proto by okolí nemělo být v nočních hodinách obtěžováno nežádoucím hlukem.

Dešťová voda ze střech navrženého objektu bude odváděna vnitřními vtoky napojenými na dešťovou kanalizaci. Odvodnění pochozích zpevněných ploch bude provedeno spádováním k přiléhajícím vegetačním plochám. Parkoviště a obslužné komunikace na pozemku budou odvodněny přes odlučovač ropných látek do dešťové kanalizace. V řešeném území se nachází kanalizace oddílná.

Na základě zhodnocení dostupných údajů, vztahujících se k navrhovanému objektu a technologiím a k jeho provozu, lze konstatovat, že navrhovaný záměr nebude mít negativní vliv na okolí.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Realizace stavby nezahrnuje žádné demolice ani sanace. V místě budoucího nájezdu na pozemek bude nutno vykácet 2 stávající stromy.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Nejsou požadavky na trvalé ani dočasné zábory zemědělského půdního fondu nebo

pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Dopravní napojení bude řešeno z ulice Těžební na severozápadní straně pozemku dvěma novými nájezdy. Jeden nájezd povede do oplocené části pozemku sloužící pro transport materiálu a parkování služebních vozidel. Druhý nájezd bude obsluhovat parkoviště pro veřejnost a zaměstnance.

Objekt bude napojen pomocí nových přípojek na stávající technickou infrastrukturu.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V rámci stavby nejsou žádné podmiňující investice.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

a) funkční náplň stavby

Závod je zaměřen na výrobu a montáž kabelových svazků, kabelů a vodičů.

b) základní kapacity funkčních jednotek

zastavěná plocha: 2.367 m²

obestavěný prostor: 13.307 m³

užitná plocha: 2.482 m²

počet pracovníků: výrobní dělníci celkem:	20 mužů
	80 žen
	<u>100 celkem</u>
vedoucí provozu	1
sekretářka	1
administrativa	6
technici	6

Dělníci budou pracovat ve dvousměnném provozu 3:2.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území se nachází v Brně, městské části Černovice. Parcelu lemuje z jihovýchodní a jihozápadní strany obousměrná komunikace, ze severozápadní strany pozemek s budovou firmy Ergozet s.r.o. a ze severovýchodní strany nezpevněná příjezdová komunikace k řadě přiléhajících garáží. V blízkosti

objektu se nachází 2 autobusové zastávky – Těžební a Staré letiště a trolejbusová zastávka - Staré letiště. Okolní zástavba se skládá převážně z jedno a dvou podlažních objektů. V bezprostřední blízkosti převažují budovy průmyslového využití. Terén pozemku je jen mírně svažité a to severozápadním směrem.

Hlavní průčelí stavby bude orientováno jihozápadním směrem k hlavní komunikaci. Nájezdy na pozemek budou zřízeny z komunikace na severozápadní straně z důvodu menší dopravní zátěže této komunikace.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Navržený objekt je členěn dle jednotlivých funkcí do několika částí. Hlavní vstup je součástí dvoupodlažní administrativní části, která navazuje na jednopodlažní symetrické bloky s hygienickým zázemím a stravováním. Ty přiléhají k prostorům výroby a skladování. Prostory výroby jsou rozděleny na ruční a strojní. Oba prostory mají světlou výšku navrženou na 4 m a jsou propojeny jak navzájem, tak i se sousedním skladem velkorozměrovými vraty z důvodu obsluhy dopravní technikou. Světlá výška skladovacích prostor byla z důvodu jejich funkce navržena na 6 m.

Stěžejním bodem návrhu je ústřední venkovní atrium propojující vizuálně část ruční výroby, administrativy i přilehající chodby v hygienických blocích. Hlavním účelem je přivedení co největšího množství denního světla do těchto prostor, kde by v jiném případě muselo být mnohem intenzivněji využíváno umělé osvětlení.

Část skladovací a výrobní bude oplášťena sendvičovými izolačními panely Kingspan v barevné úpravě RAL 7011 ocelová šedá. Obvodová konstrukce administrativní a hygienických částí bude částečně ponechána jen s povrchovou úpravou omítkou bílé barvy RAL 9010 čistě bílá, ale na hlavním obvodu stavby bude navíc doplněna o panely z tahokovu, systému Omnia, barvy antracitová šedá RAL 7016, vytvářející industriální výraz stavby. Hlavní vstup do administrativy bude doplněn o zdůrazňující vstupní portál opláštěný modulárním systémem Kingspan v modré barvě RAL 5005 signální modrá, vycházející z loga firmy a projevující se dále na dveřích a vratech výrobní a skladovací části objektu. Portál bude zároveň tvořit ochranu před nepříznivým počasím.

B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Konkrétní dispoziční řešení viz prováděcí dokumentace.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Celý objekt je navržen bezbariérově, kromě prostorů technického zařízení budovy. Navržené komunikace jsou široké minimálně 1500 mm. Dvoupodlažní administrativní část je doplněna o výtah a v každém podlaží je navrženo WC pro imobilní. V sekci šaten žen i mužů je vždy jedna šatna uzpůsobena pro užívání imobilními zaměstnanci. Součástí parkoviště pro veřejnost a zaměstnance budou 2 parkovací místa vyhrazena pro imobilní.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

V oblasti bezpečnosti a zdraví při provozu se vychází z platných norem a předpisů,

které budou při užívání objektu dodržovány. Objekt bude využíván k účelu, pro který je

určen. Stavba je navržena z hlediska bezpečnosti při užívání stavby v souladu s vyhláškou č. 268/2009Sb., Bezpečnost při provádění a užívání staveb, a s ní souvisejícími normami a předpisy. K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům, u

nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k

bezpečnému provozu. K veškerým technologickým zařízením v objektu budou doloženy

doklady o způsobu bezpečného užívání. Na všech plochých střechách budou instalována záchytná zařízení proti pádu z výšky, tvořenými kotvícími body.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

c) stavební řešení

Stavba je členěna na dvoupodlažní administrativní část, 2 jednopodlažní hygienické části a části pro výrobu a skladování. Ze severozápadní strany přiléhají k budově zpevněné parkovací a dopravně obslužné plochy.

d) konstrukční a materiálové řešení (řešených částí objektu: SO-01, SO-02 a SO-03)

1. výkopy

Základovou spáru je nutno chránit před provlhčením. Před započítím výkopových prací bude sejmuta vrchní část humusové vrstvy, která bude uložena na deponii mimo pozemek stavby pro pozdější použití při terénních úpravách. Geologický posudek stanovil, že základová půda je tvořena převážně sprašemi a jíly, proto není dostatečně únosná. Únosná zemina se nachází přibližně 2 m pod úrovní stávajícího terénu. Veškeré záস্যы budou provedeny ze zhutněného materiálu a budou zhutněny na 0,2 MPa, po vrstvách max. tloušťky 1 m.

2. základové konstrukce

Základové konstrukce budou na základě geologického posudku provedeny jako kombinace hlubinných a plošných. Sloupy budou založeny na železobetonových patkách o rozměrech 2,4 m x 2,4 m do hloubky 1,25 m, které budou dále podporovány mikropilotami dosahujícími až do únosné zeminy. Pod nosnými zdmi budou vytvořeny železobetonové pasy do hloubky 1,25 m. Pod všemi železobetonovými základy bude předem vytvořena 100 mm vysoká vrstva z prostého betonu C 20/25, chránící výztuž proti korozi. Pod celým objektem bude podkladní betonová deska z prostého betonu C20/25.

3. svislé konstrukce

Příčky tloušťky 100 mm budou vyžděny z tvarovek Porotherm 8 Profi, o rozměrech d/š/v: 497/80/249. Příčky tloušťky 150 mm budou vyžděny z tvarovek Porotherm 14 Profi, o rozměrech d/š/v: 497/140/249.

Nosné svislé konstrukce zděné, tloušťky 300 mm, budou vyžděny z tvarovek Porotherm 30 Profi, o rozměrech d/š/v: 247/300/249.

Všechny zděné konstrukce budou zděny na maltu pro tenké spáry Porotherm.

Sloupy budou obdélníkového průřezu o rozměrech 300x400 mm - železobetonové, prefabrikované.

4. vodorovné nosné konstrukce

Na stavbě budou použity keramobetonové překlady Porotherm 23,8.

U otvorů v nosných stěnách, na celou výšku podlaží, budou překlady řešeny pomocí zesílení železobetonového monolitického věnce.

Průvlaky budou železobetonové prefabrikované.

Stropy budou tvořeny z panelů Spiroll, výšky 160 mm.

5. schodiště

Schodiště v administrativní části je dvouramenné. Skládá se ze dvou 1x zalomených prefabrikovaných železobetonových desek. Nástupní rameno je založeno na základovém pasu a nosné stěně pod částí tvořící mezipodestu. Výstupní rameno je uloženo na prefabrikované železobetonové schodišťové podestě a nosné stěně pod částí tvořící mezipodestu. Nástupní rameno bude doplněno o madlo ve výšce 1000 mm, které se na mezipodestě napojí na zábradlí výstupního ramene.

6. střešní konstrukce

Nad všemi řešenými částmi budou střechy ploché jednoplášťové vegetační. Spád střech (3%) bude vytvořen spádovými klíny z EPS 100 min. tloušťky 60 mm. Tepelná izolace bude tvořena deskami z pěnového polystyrenu Dekperimeter SD 150, tl. 160 mm. Hydroizolační vrstva bude z fólie z pružného polyolefinu TPO/FPO Mapeplan T B, tl. 1,5 mm. Jako hydroakumulační vrstva bude použita nopová fólie Dekdren T20 Garden, tl. 20 mm. Do substrátu pro suchomilné rostliny tl. 120 mm bude vysazena extenzivní zeleň. Pro odvodnění střechy jsou navrženy vnitřní střešní vtoky Topwet TW 110 PVC S, s integrovanou polyolefinovou manžetou, doplněné o perforovaný ochranný koš Twok v200. Střešní plochy budou doplněny o záchytné zařízení Topsafe - kotvící body do prefabrikovaných dutinových panelů TSL-HD10.

7. výplně otvorů

Okenní výplně budou tvořeny okny s hliníkovými rámy a izolačními trojskly. Dveře budou hliníkové. Skleněný obvodový plášť administrativní části bude tvořen fasádním systémem Future Facade firmy Vekra kombinující pevné a

sklápěcí zasklení. Zaskleno izolačním trojsklem. Součástí systému jsou vstupní skleněné posuvné dveře.

8. podlahy

V řešených částech objektu jsou navrženy plovoucí podlahy těžké s roznášecí vrstvou z betonové mazaniny. Izolace proti zemní vlhkosti bude provedena z pásů z SBS modifikovaného asfaltu Glastek 40 Special Mineral s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Nášlapné vrstvy budou tvořeny epoxydovými a polyuretanovými stěrkami a keramickými dlažbami dle funkce místností. Podlahy v 1NP budou tepelně izolovány 2x EPS 100 tl. 60 mm. Podlahy v 2NP budou obsahovat vrstvu kročejové izolace z EPS RigiFloor 4000 tl. 50 mm. Styk podlah se svislými konstrukcemi bude pružně oddělen okrajovými pásky z napěňovaného polyetyleny tl. 5 mm.

9. vnitřní povrchy

Stěny budou opatřeny vápenocementovou omítkou Gemix tl. 15 mm.

V umývárkách, úklidových místnostech, WC, ošetřovně, čajové kuchyňce, výdejně jídel a umývárně termosů budou z části použity keramické obklady stěn.

10. vnější povrchy

Řešená část objektu bude kontaktně zateplena minerální vlnou Isover NF 333 tl. 150 mm, omítnuta tenkovrstvou omítkou na silikátové bázi Weber a opatřena malbou v odstínu RAL 9010 čistě bílá. Hlavní obvod stavby bude navíc doplněn o panely z tahokovu, systému Omnia, barvy antracitová šedá RAL 7016.

11. klempířské práce

Okenní parapety budou hliníkové v barevné úpravě antracitová šedá RAL 7016.

12. úpravy okolního terénu, oplocení

Chodníky a parkovací plochy budou vydlážděny z betonové zámkové dlažby, pouze plochy pro dopravní obsluhu závodu, které bude namáhané větším zatížením, jsou navrženy jako asfaltové. Ostatní plochy budou zatravněny a osázeny okrasnými rostlinami.

V atriu bude vytvořena pochozí plocha z dlaždic z lomového kamene a okolí zatravněno a doplněno o výsadbu okrasných travin.

Pozemek bude částečně oplocen průmyslovým plotem vysokým 2 m doplněným o branku a posuvnou bránu v místě vjezdu do oplocené části pozemku pro transport materiálu a parkování služebních vozidel.

e) **mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

1. zřícení stavby nebo její části
2. větší stupeň nepřípustného přetvoření
3. poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo

instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce

4. poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

Konečné rozměry konstrukcí budou navrženy statikem, na základě statického výpočtu jednotlivých částí objektu.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

f) technické řešení

Ohřev teplé a topné vody bude zajištěn tepelným výměníkem napojeným na parovod.

Vytápění řešené části objektu bude kombinací podlahových konvektorů a deskových otopných těles.

Větrání šaten, hygienických zázemí a prostor pro stravování bude podtlakové nucené.

Kanceláře budou doplněny o klimatizační jednotky.

g) výčet technických a technologických zařízení

Podrobný popis technických a technologických zařízení není součástí bakalářské práce.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stavba je navržena dle platných předpisu a norem a splňuje následující požadavky:

- zachování nosnosti a stability konstrukce pro normově požadovanou dobu omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě
- omezení šíření požáru na sousední stavbu
- umožnění evakuace osob
- umožnění bezpečnostního zásahu požárních jednotek

Požární bezpečnost stavby bude podrobně popsána a zhodnocena v samostatné části

dokumentace.

V této fázi projektu více neřešeno.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

h) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje

požadavek normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky § 6a zákona 406/2000 Sb. ve

znění pozdějších předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb. Skladby obvodových konstrukcí

budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2.

i) energetická náročnost stavby

Nejsou součástí řešení bakalářské práce.

j) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Nejsou součástí řešení bakalářské práce.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Všechny hygienické požadavky budou dodrženy.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

k) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana proti pronikání radonu z podloží bude zajištěna hydroizolací spodní stavby.

l) ochrana před bludnými proudy

Nejsou navržena žádná opatření.

m) ochrana před technickou seizmicitou

Nejsou navržena žádná opatření.

n) ochrana před hlukem

Nejsou navržena žádná opatření.

o) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území, proto nejsou navržena žádná opatření.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojovací místa technické infrastruktury viz koordinační situační výkres.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nejsou součástí řešení bakalářské práce.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Nájezdy na pozemek budou zřízeny z komunikace na severozápadní straně z důvodu menší dopravní zátěže této komunikace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Dopravní napojení bude řešeno z ulice Těžební na severozápadní straně pozemku dvěma novými nájezdy. Jeden nájezd povede do oplocené části pozemku sloužící pro transport materiálu a parkování služebních vozidel. Druhý nájezd bude obsluhovat parkoviště pro veřejnost a zaměstnance.

c) doprava v klidu

Navržené parkoviště obsahuje 10 parkovacích míst pro návštěvníky a 20 parkovacích míst pro zaměstnance. Dvě z těchto 30 parkovacích míst budou uzpůsobeny a vyhrazeny pro imobilní. V oplocené části pozemku se bude nacházet 10 parkovacích stání pro služební vozidla.

d) pěší a cyklistické stezky

Součástí navržených zpevněných ploch areálu jsou také komunikace pro pěší propojující hlavní vstup do objektu s chodníkem na jihovýchodním okraji pozemku, parkovištěm a oplocenou částí areálu. Dále jsou navrženy zpevněné přístupové komunikace k ostatním vstupům do objektu.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Nezpevněné venkovní plochy areálu budou zatravněny a osázeny okrasnými rostlinami.

V atriu bude vytvořena pochozí plocha z dlaždic z lomového kamene a okolí zatravněno a doplněno o výsadbu okrasných travin.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Při provádění prací bude dodržována ČSN DIN 18 915 Práce s půdou, ČSN DIN 18 916 Výsadby rostlin, ČSN DIN 18 917 Zakládání trávníku, ČSN DIN 18 918 Technickobiologická zabezpečovací opatření, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostu a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Zachovávané dřeviny v dosahu stavby budou po dobu výstavby náležitě chráněny před poškozením, např. prkenným bedněním.

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin 45 dB). V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Povrchy zasažené nebo narušené stavební činnostmi budou po ukončení stavebních prací uvedený do původního stavu.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

p) plnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Objekt nevyžaduje žádné opatření na ochranu obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) **potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

V této části PD není řešeno.

b) **odvodnění staveniště**

Staveniště bude nutno odvodňovat.

c) **napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Stanoviště bude dopravně napojeno dvěma stávajícími vjezdy na pozemek. Dále budou zřízeny nové přípojky sítí.

d) **vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Po dobu provádění stavby by nemělo docházet k nadměrnému zatížení okolí hlukem, prachem nebo jinými způsoby. Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hluknost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při dodržení výše uvedeného nebude mít provádění stavby negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

e) **ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Po dobu provádění stavebních prací bude staveniště oploceno. Realizace stavby nezahrnuje žádné demolice ani sanace. V místě budoucího nájezdu na pozemek bude nutno vykácet 2 stávající stromy.

f) **maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Staveniště nebude vyžadovat trvalé ani dočasné zábory.

g) **maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Odpad, který vznikne na stavbě se bude třídit přímo do kontejnerů umístěných ve vyznačené zóně na staveništi a následně odvezených na skládku odpadu. Bude dodržen zákon č.154/2010Sb., jeho vykonávací předpisy a předpisy s ním související.

h) **balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Zemina získaná při výkopových pracích bude přesunuta na deponii mimo pozemek stavby a po ukončení výstavby bude přivezena zpět a použita pro terénní a vegetační úpravy.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin 45 dB). V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Povrchy zasažené nebo narušené stavební činností budou po ukončení stavebních prací uvedený do původního stavu.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾

Při provádění stavby je nutno dodržet všechny příslušné normy a předpisy a při stavební činnosti musí být respektovány zásady bezpečnosti práce podle zákonů, vyhlášek a nařízení ČSN.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavba neovlivní užívání jiných staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nejsou stanoveny žádné zásady.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Pro provedení stavby není nutno stanovit speciální podmínky.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude realizovaná v šesti etapách. Přesné délky nejsou v této části projektu známy.

1. etapa - zemní práce a předešlá úprava území, vykácení na stromů
2. etapa - hrubá spodní stavba - vrtání mikropilot, vytvoření základových patek, pasů a podkladní betonové desky, zhotovení přípojek sítí
3. etapa - hrubá stavba - svislé a vodorovné nadzemní nosné části objektu
4. etapa - hrubá vrchní stavba
5. etapa - práce dokončovací vnitřní a vnější
6. etapa - práce vnější v okolí stavby - terénní úpravy

ZÁVĚR

V rámci této práce byl vytvořen návrh průmyslové haly na výrobu a montáž kabelových svazků, kabelů a vodičů. Projekt splňuje předem stanovené požadavky a zároveň je navržen dle provozních zásad.

Novostavba se snaží maximalizovat využití prefabrikovaných dílců z důvodu urychlení výstavby a použité materiály mají podpořit průmyslový výraz stavby.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

LITERATURA:

[1] Remeš, Jose; Utíkalová, Ivana; Kacálek, Petr; Kalousek, Lubor; Petříče, Tomáš; Apeltauer, Tomáš; Plachý, Jan; Smolka, Radim; Žižka, Lukáš. Stavební příručka. 2., aktualizované vydání. Grada Publishing, 2014. 248 S. Isbn: 978-80-247-5142-9

VYHLÁŠKY, ZÁKONY A NORMY:

Vyhláška č. 268/2009 sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 499/2006 sb., o dokumentaci staveb

Nařízení vlády č. 272/2011 sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Zákon č. 13/1997 sb., o pozemních komunikacích

Zákon č. 154/2010 sb., o odpadech

Zákon č. 361/2000 sb., o provozu na pozemních komunikacích

Zákon č. 406/2000 sb., o hospodaření energií a související předpisy

ČSN 73 5105 výrobní průmyslové budovy

ČSN 73 5305 administrativní budovy a prostory

ČSN 73 0580-1 denní osvětlení budov. Část 1: základní požadavky

ČSN 73 0540-2 tepelná ochrana budov. Část 2: požadavky

WEBOVÉ STRÁNKY:

[1] tzb-info: technická zařízení budov [online]. [cit. 2018-01-29]. dostupné z: www.tzb-info.cz

[2] základní informace k cihlám porotherm [online]. [cit. 2018-01-29]. dostupné z: www.porotherm.cz

[3] stavebniny dek [online]. [cit. 2018-01-29]. dostupné z: www.dek.cz

[4] isover: tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace [online]. [cit. 2018-01-29]. dostupné z: www.isover.cz

[5] český úřad zeměměřičský a katastrální [online]. [cit. 2018-01-29]. dostupné z: www.cuzk.cz

[6] technotrol metal [online]. [cit. 2018-01-29]. dostupné z: <http://www.tahokov-technotron.cz/cz/>

[7] rigips [online]. [cit. 2018-01-29]. dostupné z: <https://www.rigips.cz/>

[8] vekra okna dveře [online]. [cit. 2018-01-29]. dostupné z: <https://www.vekra.cz/>

[9] průmyslové a dekorativní podlahy [online]. [cit. 2018-01-29]. dostupné z: <http://www.ppplacek.cz/>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
č.	číslo
ČSN	česká technická norma
Sb.	sbírky
ŽB	železobeton
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
m n. m.	metrů nad mořem
B.p. v.	Balt po vyrovnání
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě
č. p.	číslo parcely
NP	nadzemní podlaží
SO	stavební objekt
UT	upravený terén
PT	původní terén
tl.	tloušťka
h	výška
š	šířka
min.	minimálně
max.	maximálně
NTL	nízkotlaký
NN	nízké napětí
TZB	technické zařízení budov
SDK	sádrokarton
vyhl.	Vyhláška
Ø	průměr
L	levé
P	pravé

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. arch. Yvona Geržová, Ph.D.

Autor práce Jana Skládaná

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501R012 Architektura pozemních staveb

Studijní program B3503 Architektura pozemních staveb

Název práce Gmont Cable s.r.o., závod na výrobu kabelů

Název práce v anglickém jazyce Gmont Cable s.r.o., cable manufacturing plant

Typ práce Bakalářská práce

Přidělovaný titul Bc.

Jazyk práce Čeština

Datový formát elektronické verze PDF

Abstrakt práce Předmětem této práce bylo zhotovení projektové dokumentace, skládající se z dokumentace pro stavební povolení, dokumentace pro provádění stavby a návrhu architektonického detailu. Ten vychází z funkce stavby a tvoří tak přidanou hodnotu. Projekt jako takový je založen na architektonické studii, která byla zpracována v rámci dřívější ateliérové práce.

Práce řeší návrh výrobního závodu firmy Gmont Cable s.r.o., zaměřující se na výrobu a montáž kabelových svazků, kabelů a vodičů. Závod má být umístěn v Brně na ulici Těžební na místě současného brownfieldu. Návrh pojednává jak o samostatné stavbě, tak i o návaznosti na přilehlé okolí.

**Abstrakt práce
v anglickém
jazyce**

The aim of this thesis is to prepare a project documentation containing necessary documents for obtaining a building permit, construction documentation, and design of architectural detail. The detail itself is inspired by the function of the building, which introduces additional value into the project. Background architectural study for this project was prepared as a part of atelier course during one of the previous semesters.

The thesis focuses on the design of manufacturing plant for Gmont Cable s.r.o. working in electric cables and conductors industry. The plant should be situated on one of Brno's brownfields on Těžební street. The design includes the building itself as well as surrounding situation.

Klíčová slova

výrobní hala, průmyslový objekt, výroba kabelů, Brno-Těžební, brownfield, atrium, opláštění tahokovem

**Klíčová slova
v anglickém
jazyce**

production hall, industrial building, cable production, Brno-Těžební, brownfield, atrium, expanded metal facade

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 2. 2. 2018

Jana Skládaná
autor práce